903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:08 AM Page 17

ENGLISH: PAGE 1
FRANÇAISE : PAGE 35

Manual de Instrucciones

Taladro/Destornillador de Dos Velocidades sin Cable con Cargador

MODELO 8605
9.6/12.0/
14.4/19.2V
Cargador

Taladro/Destornillador de 3/8" de 9.6 V MODELO 820
Paquete de batería de 9.6 V MODELO 8530

Taladro/Destornillador de 3/8" de 12.0 V MODELO 822
Paquete de batería de 12.0 V MODELO 8630

Taladro/Destornillador de 3/8" de 14.4 V MODELO 824
Paquete de batería de 14.4 V MODELO 8730

Taladro/Destornillador de 1/2" de 19.2 V MODELO 826
Paquete de batería de 19.2 V MODELO 8830

IMPORTANTE

Asegúrese de que la persona que va a usar esta herramienta lea cuidadosamente y comprenda estas instrucciones antes de empezar a operarla.

La placa de Modelo y Número de Serie está localizada en la caja principal de la herramienta. Anote estos números en las líneas de abajo y guárdelos para referencia en el futuro.

Número de modelo _____

Tipo _____

Número de serie _____

Para obtener más información sobre Porter-Cable, visite nuestro sitio web en:

http://www.porter-cable.com

PORTER+CABLE
PROFESSIONAL POWER TOOLS

Número de parte 903153 (0110)

⚠ **ADVERTENCIA: CIERTO POLVO GENERADO POR EL LIJADO, ASERRADO, AMOLADO Y TALADRADO MECÁNICOS, Y POR OTRAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN,** contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:
· Plomo de pinturas a base de plomo,
· Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
· Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS ACCIONADAS POR PILAS

⚠ **ADVERTENCIA:** LEA Y COMPRENDA TODAS LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.

El no seguir las siguientes instrucciones puede resultar en un choque eléctrico, en un incendio y/o en una herida personal.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

EL ÁREA DE TRABAJO

1. Mantenga su espacio de trabajo limpio y bien iluminado. Los bancos desordenados y las áreas obscuras invitan las heridas.

2. No opere las herramientas eléctricas en un ambiente explosivo, como en la presencia de los líquidos inflamables, los gases inflamables o el polvo inflamable. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

3. No admita a los espectadores, a los niños ni a los visitantes cuando se esté operando una herramienta eléctrica. La distracción le puede causar perder el control.

LA SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. El paquete de la batería se debe recargar solamente con el cargador especificado para la batería. Un cargador que es adecuado para usarse con una batería puede crear el riesgo de fuego si se usa con otra batería.

2. Use la herramienta de batería sólo con el paquete de batería que es específicamente designado para la herramienta. El uso de otra batería puede crear el riesgo de un incendio.

LA SEGURIDAD PERSONAL

1. Manténgase alerta; preste atención a lo que esté haciendo y proceda lógicamente cuando opere una herramienta eléctrica. No use la herramienta cuando esté cansado ni bajo la influencia de medicación, alcohol o drogas. Un momento de inatención cuando esté usando una herramienta eléctrica puede resultar en una grave herida personal.

2. Vístase apropiadamente. No lleve ropa suelta ni alhajas. Mantenga el pelo largo sujetado. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes libres de las partes movibles. La ropa suelta, las alhajas o el pelo largo puede engancharse en las partes movibles.

3. Evite una marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor esté sujetado o en la posición apagada antes de meter el paquete de batería.

El llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o el meter el paquete de batería en la herramienta con el interruptor prendido invita los accidentes.

4. Quite las llaves de ajuste y las de tuerca antes de poner la herramienta en marcha. Una llave que se quede en una parte giratoria de la herramienta puede causar una herida personal.

5. No sobrealcance. Siempre mantenga buen equilibrio. El buen equilibrio ayuda a controlar mejor la herramienta durante las situaciones inesperadas.

6. Use los equipos de seguridad. Siempre use la protección de los ojos. Tiene que usar la máscara contra el polvo, el calzado antideslizante y/o el casco protector para las condiciones apropiadas.

EL USO Y LA PROTECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

1. Use abrazaderas o de otra manera asegure y apoye la pieza en elaboración a una plataforma estable. El detener la pieza con la mano o contra el cuerpo no es estable y puede causar la pérdida de control.

2. No debe forzar la herramienta. Use la herramienta apropiada para su aplicación. La herramienta apropiada hará el trabajo mejor y con más seguridad a la velocidad para la cual fue diseñado.

3. No use la herramienta si el interruptor no la pone en marcha o no la apaga. Una herramienta que no se puede controlar con el interruptor es peligrosa y tiene que repararse.

4. Desconecte el paquete de batería de la herramienta o seleccione el interruptor a la posición cerrada o apagada antes de ajustar, de cambiarle los accesorios o de guardar la herramienta. Tales medidas de seguridad reducen el riesgo de un arranque accidental.

5. Guarde las herramienta desocupadas fuera del alcance de los niños y de otras personas no cualificadas. Las herramientas son peligrosas en las manos del usuario que no esté cualificado.

6. Cuando el paquete de batería esté desocupado, manténgalo libre de los objetos metálicos como los sujetapapeles, las monedas, las llaves, los clavos, los tornillos u otro objeto metálico pequeño que pueda hacer una conexión entre los bornes. El conectar los bornes puede resultar en chispas, en quemaduras o en un incendio.

7. Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga los cuchillos filosos y limpios. Las herramientas que se cuidan adecuadamente y que tengan los cuchillos filosos tienen menos tendencia de atascarse y son más fáciles de controlar.

8. Verifique que no haya algún desalineamiento o atascamiento de las partes movibles, la rotura de partes u otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, mándela componer antes de usarla. Muchos accidentes son causados por las herramientas que no se mantienen bien.

9. Use sólo los accesorios recomendados por el fabricante de su modelo. Los accesorios que puedan ser adecuados para una herramienta pueden crear el riesgo de herida cuando se usan con otra herramienta.

SERVICIO

1. Sólo las personas cualificadas para repararla pueden componer esta herramienta. El servicio o el mantenimiento hecho por las personas no cualificadas puede resultar en el riesgo de un choque o de una herida.

2. Para mantener una herramienta, use las partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones de la sección de Mantenimiento de este manual. El uso de las partes no autorizadas o el no seguir las Instrucciones de Mantenimiento puede crear el riesgo de un choque o de una herida.

903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:08 AM Page 20

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS Y SÍMBOLOS

1. Detenga la herramienta por las superficies aisladas cuando haga una operación donde el cuchillo de la herramienta pueda tocar un alambre escondido. El contacto con un alambre cargado «vivo» también cargará a las partes metálicas y dará un choque al usuario.

2. Tome en cuenta que esta herramienta siempre está lista para funcionar, porque no es necesario enchufarla en una toma de corriente. Siempre asegúrese de que el interruptor (gatillo) esté en la posición apagada, "OFF", al instalar o remover la batería o las seguetas .

3. No use brocas más grandes que las recomendadas (vea la tabla de Capacidades Máximas. Las brocas grandes pueden sobrecargar el taladro y dañar el motor y los engranajes.

4. No use el mandril (portabroca) si las mordazas (quijadas) están agrietadas (resquebrajadas) o gastadas.

5. Revise el giro de la broca antes de poner el taladro en marcha para ver si es el correcto para la operación actual.

6. Nunca cambie la dirección giratoria del modelo que tiene contramarcha (retroceso) hasta que el motor pare completamente.

7. Nunca sostenga la pieza en elaboración con la mano, en las rodillas ni contra ninguna otra parte del cuerpo al taladrar.

8. No use el taladro como un contorneador (ráuter) o intente alargar o agrandar un taladro (agujero) con torcer la broca. Las brocas pueden quebrarse y causar una herida personal.

9. Mantenga las manos libres de las partes giratorias.

10. Mantenga la brocas libres del operario y de todo objeto al instalarlas y removerlas (vea PARA INSTALAR Y REMOVER BROCAS).

11. Algunas maderas contienen preservativos que pueden ser tóxicos. Tenga extrema precaución para prevenir la inhalación del polvo o el contacto con la piel durante la elaboración de estos materiales. Pida y obedezca toda la información de seguridad que tenga el suministrador del material.

12. ADVERTENCIA: Hay ciertas aplicaciones para las cuales esta herramienta fue diseñada. Porter-Cable recomienda enfáticamente que esta herramienta NO SEA modificada ni usada para trabajos para los cuales no fue diseñada. Si tiene alguna pregunta relativa a su aplicación, NO USE la herramienta hasta que nos haya escrito a Porter-Cable y le hayamos aconsejado.

Technical Service Manager
Porter-Cable Corporation
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

SIMBOLO		DEFINICIÓN
V	.....	voltio
A	.....	amperios
Hz	.....	hertzio
W	.....	vatio (watts)
PSI	.....	libras por pulgada cuadrada
Min.	.....	mínimo
Max.	.....	máximo
In.	.....	pulgada
MM	.....	milímetros
h	.....	horas

min	.....	minutos
s	.....	segundos
~	.....	corriente alterna
⎓	.....	corriente continua (directa)
n_0	.....	velocidad sin carga
⎓~	.....	corriente alterna o continua
⧈	.....	Construcción de Clase II
…/min	.....	revoluciones o carreras por minuto

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LOS CARGADORES Y LAS BATERÍAS

1. Guarde estas instrucciones. Este manual contiene instrucciones de seguridad y operación para el Cargador de Baterías, de Porter-Cable.

2. Antes de usar un cargador de baterías, lea todas las instrucciones y precauciones sobre (1) el cargador de baterías, (2) el paquete de batería y (3) el producto que usa la batería.

3. PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de herida personal, el cargador, de Porter-Cable se debe usar solamente para cargar la batería, de Porter-Cable. Otros tipos de baterías pueden estallar y causar daño y herida personal. No cargue las baterías, de Porter-Cable con ningún otro cargador.

4. No exponga un cargador de baterías a la lluvia, a la nieve, o a la escarcha.

5. No maltrate el cable. Nunca lleve el cargador por el cable eléctrico, ni lo desconecte de un tirón de la tomacorriente. Tire (jale) la clavija, no el cable, para desconectar el cargador. Mande reemplazar inmediatamente los cables eléctricos y las grapas de tensión dañadas o gastadas. DE NINGUNA MANERA DEBE INTENTAR LA REPARACIÓN DEL CABLE DE LA HERRAMIENTA.

6. Ponga el cable donde no puedan pisarlo, tropezarse con él o de otra manera causarle daño.

7. No use un cable de servicio cuando no sea absolutamente necesario. El uso de un cable de servicio inadecuado puede resultar en un incendio o en un choque eléctrico. Si es preciso usar un cable de servicio, asegúrese de que:

A. Los conductores de la clavija del cable de servicio sean del mismo número, tamaño y forma que los de la clavija del cargador.

B. El cable esté alambrado correctamente y en buena condición eléctrica.

C. El tamaño del alambraje del cable sea a menos lo indicado abajo:

LARGO DE CABLE EN PIES (metros)	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
TAMAÑO AWG DEL CABLE	18	18	18	16

D. Si un cable de servicio se usará afuera tendrá que ser marcado con el sufijo W-A u W siguiendo la designación del tipo de cable. Por ejemplo – SJTW-A que indica que es aceptable para uso afuera.

8. No utilice el cargador si el cable de alimentación o el enchufe están dañados. Haga que los cambien inmediatamente para evitar un peligro. NO INTENTE REPARAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.

9. No opere el cargador si ha recibido un golpe fuerte, si se ha caído o de otra manera ha sido dañado. Llévelo a un reparador cualificado.

10. No desarme el cargador ni el paquete de baterías. Llévelo a un reparador cualificado si necesita servicio o reparación. Un montaje incorrecto

puede resultar en un choque eléctrico o en un incendio.

11. Desconecte el cargador de la salida de corriente antes de intentar una limpiada o cualquier mantenimiento – para reducir el riesgo de un choque eléctrico.

12. Cargue la batería en un lugar bien ventilado, no cubra el cargador ni la batería con tela o cualquier otra cosa, durante la recarga.

13. No guarde el cargador ni la batería en lugares que alcanzan temperaturas en exceso de 122°F (50°C), tal como un cobertizo de metal o un carro (coche) durante el verano; la batería puede deteriorarse.

14. No cargue la batería si la temperatura está a MENOS DE 40°F o ARRIBA DE 104°F (4.4/40°C). Esto es muy importante para que funcione correctamente.

15. No incinere (queme) las baterías. Pueden estallar (explotar) con el fuego.

16. No cargue la batería en lugares húmedos o mojados.

17. No intente cargar ninguna otra herramienta sin cable o batería con el cargador, de Porter-Cable.

18. No interconecte los terminales (bornes de contacto) de la batería; LAS TEMPERATURAS EXTREMAS PUEDEN CAUSAR INCENDIO O HERIDA PERSONAL.

19. Las herramientas con aislamiento doble vienen con una clavija (enchufe) polarizada (un conector es más ancho que el otro.) Esta clavija se conectará a un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si la clavija no entra bien en el tomacorriente, invierta la clavija. Si todavía no entra, comuníquese con un electricista cualificado para que le instale un tomacorriente polarizado. No cambie la clavija de ninguna manera. El aislamiento doble ⧈ elimina la necesidad de tener un cable de tres alambres y de tener un sistema de potencia con conexión a tierra.

20. Tire apropiadamente las baterías agotadas. Los paquetes de pilas de Porter-Cable contienen pilas recargables de níquel-cadmio. Estas baterías tienen que ser recicladas o tiradas apropiadamente. Lleve las baterías agotadas a un centro de reciclaje o a un Centro de Servicio de Porter-Cable (vea la lista en la última página de este manual). Los emolumentos (cobros) aplicables para la colección y el reciclaje de estas baterías (en los Estados Unidos) se han pagado a la compañía, RBRC™. Para información adicional, llame a: 1-800-BATTERY.

RBRC™ es la Marca Registrada de la Rechargeable Battery Recycling Corporation.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

PRÓLOGO

Su Taladro sin Cable de Porter-Cable está diseñado para taladrar y atornillar varios materiales tal como indica lo siguiente:

CAPACIDAD MAXIMA				
Carrera de Velocidad	PARA TALADRAR			ATORNILLAR
	Acero Suave (Dulce)	Aluminio	Madera, Broca Avance Automático	Madera, Tornillos
BAJA	3/8" (9.5 mm)	3/8" (9.5 mm)	1" (25.4 mm)	3/8" (9.5 mm)
ALTA	3/8" (9.5 mm)	3/8" (9.5 mm)	1/2" (12.7 mm)	Nº 10

FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR

Apriete el gatillo interruptor (A) Fig. 1 para poner el motor en marcha. Suelte el gatillo para parar el motor. Al apretar el gatillo interruptor, la velocidad aumenta.

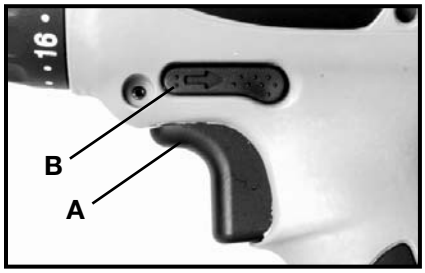


Fig. 1

TOME NOTA: Es posible que oiga un sonido de alta frecuencia y de bajo volumen cuando el selector esté en la posición de velocidad variable. Esto es normal.

MARCHA/CONTRAMARCHA

- Asegúrese de que el gatillo interruptor (A) Fig. 1, esté en la posición apagada, «OFF», antes de cambiar la dirección giratoria.
- Apriete el botón (B) Fig. 1, hacia la izquierda de la herramienta para obtener una rotación de MARCHA (en el sentido de las manecillas del reloj).
- Apriete el botón (B) Fig. 1, hacia la derecha de la herramienta para obtener una rotación de CONTRAMARCHA (en el sentido contrario a las manecillas del reloj).
- Coloque el botón (B) Fig. 1, en la posición central para fijar el gatillo interruptor en la posición apagada, «OFF».

EL FRENO ELÉCTRICO

Al soltar el gatillo interruptor, el freno eléctrico se engancha automáticamente para parar la rotación del eje.

PARA INSTALAR Y REMOVER LAS BROCAS DEL TALADRO Y DEL DESTORNILLADOR (Desarmador)

1. **PRECAUCIÓN:** Siempre ponga el selector de direcciones en la posición central (apagada, «OFF») al instalar o remover brocas.

2. El portabroca de tres quijadas está diseñado para permitir que la broca sea autocentradora. Para abrir las quijadas dele vuelta al manguito exterior (A) Fig. 2, en el sentido contrario a las manecillas del reloj (viendo directamente a la punta de la broca), hasta que la espiga (cabo) entre fácilmente.

3. Limpie y meta la espiga de la broca hasta el fondo del portabroca o hasta las estrías de una broca corta.

4. Mientras detiene la broca con una mano, dele vuelta al manguito exterior (A) Fig. 2, en el sentido de las manecillas del reloj hasta que el portabroca sujete la broca.

5. Para apretar el portabroca, agarre el anillo del portabroca (B) Fig. 2, con una mano y dele vuelta al manguito exterior (A) en el sentido de las manecillas del reloj. Apriételo bien.

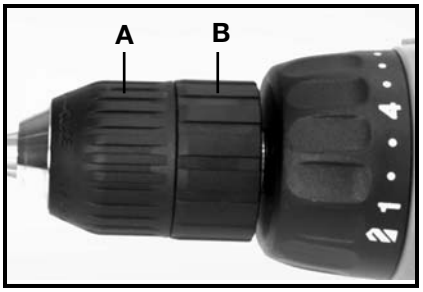


Fig. 2

⚠ **ADVERTENCIA:** No opere el motor del taladro mientras instala o quita las brocas. Hacerlo puede tirar la broca del mandril y causar herida personal.

6. Para quitar la broca, siga los pasos anteriores al revés.

PARA AJUSTAR EL COLLAR DE TORSIÓN

El embrague tiene veinte posiciones de ajuste más un ajuste para taladrar, «Drill», que da un enganche fijo. La torsión mínima es la del ajuste No. 1, y la torsión máxima es la del taladro, «Drill». La torsión se ajusta al cambiar el collar (anillo) delantero (A) Fig. 3, de manera que la torsión deseada se alinee con el índice (B) Fig. 3. Por lo general, las torsiones bajas se usan para meter tornillos pequeños y para otros trabajos delicados, y las torsiones altas se usan para meter los tornillos más grandes. La posición de taladrar, «Drill», se usa para taladrar y para meter los tornillos bastante grandes.

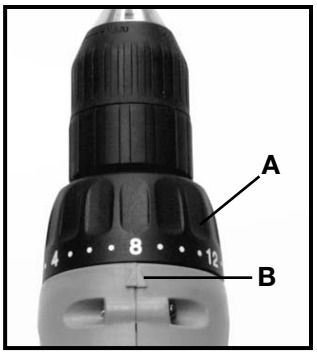


Fig. 3

CAMBIO DE ENGRANAJES DE DOS VELOCIDADES

Los taladros-destornilladores sin cordón modelos 820, 822, 824, y 826 tienen un cambio de engranajes de dos velocidades que proporciona intervalos de velocidad del husillo de Fig. 3A. Para cambiar entre las velocidades: suelte el gatillo para parar la marcha del motor y empuje el selector de velocidades (A) Fig. 4, hacia atrás para velocidades ALTAS (HIGH) y hacia adelante para velocidades BAJAS (LOW).

Generalmente la velocidad baja se usa para taladrar agujeros grandes y para atornillar o destornillar. La velocidad alta se usa normalmente para taladrar agujeros pequeños.

Modelo	Bajo	Alto
820	0-300	0-1150
822	0-400	0-1200
824	0-400	0-1250
826	0-450	0-1450

Fig. 3A

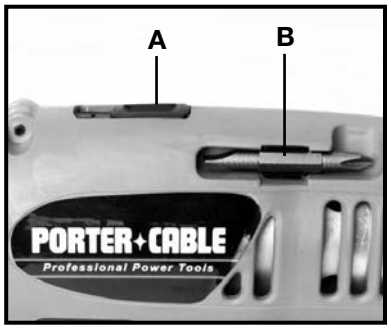


Fig. 4

ÁREAS PARA ALMACENAR BROCAS DE DESTORNILLADOR

En cada lado de la herramienta se han provisto unas prácticas áreas de almacenamiento con clip de retención (B), Fig. 4, para brocas de destornillador, para los modelos 822, 824, 826, modelan 820 (B) Fig. 4A, que el almacén está situado en el pie de los taladros.

Fig. 4A

MANEJO

PARA CARGAR LA BATERÍA GENERAL

Antes de usar su Taladro sin cable por primera vez, es necesario cargar la batería completamente. Si está instalada en el Taladro, remuévala según las instrucciones, PARA INSTALAR O REMOVER LA BATERÍA.

Un poco antes de descargar completamente la batería, usted notará una

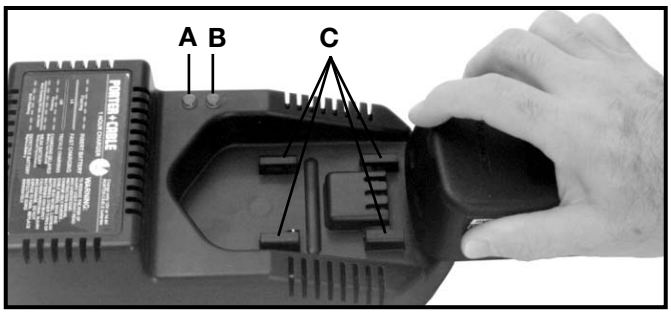


Fig. 5

disminución rápida en el rendimiento de la herramienta. Cuando la herramienta no pueda hacer el trabajo deseado, es tiempo de recargar la batería. Si la recarga antes de que ocurra esta condición puede reducir la vida productiva de la batería. Si la descarga aún más puede dañar la batería.

> **TOME NOTA:** La temperatura de la batería aumentará durante y un poco después de usarla. Es posible que las baterías no acepten una carga completa si se intenta recargarlas inmediatamente después de usarlas. Para mejores resultados, deje que el paquete de baterías se refresque a una temperatura efectiva de comodidad (temperatura normal de un cuarto) antes de cargarla.

Puede colocar el cargador de baterías sobre los cuatro cojines en el fondo de la caja o montarlo en una pared con las dos ranuras de bocallave.

> **PRECAUCIÓN:** No tape las ranuras de ventilación en la parte superior o inferior del cargador. No cargue la batería si la temperatura está a MENOS DE 40°F (4.4°C) o ARRIBA DE 104°F (40°C).

PARA CARGAR NORMALMENTE

Asegúrese de que el voltaje del circuito eléctrico sea igual al indicado en la placa de especificaciones del cargador. Conecte el cargador a la fuente de electricidad. El indicador verde (A) Fig. 5, debe iluminarse intermitentemente. Esto indica que el cargador está listo para cargar.

Coloque el paquete de pilas en el cargador y alinee los rieles (A), Fig. 6, de dicho paquete con las cuatro lengüetas (C), Fig. 5, del cargador. Deslice la pila hacia delante sobre el cargador hasta que se detenga.

El indicador verde (A) Fig. 5, debe empezar a iluminarse continuamente para indicar que el paquete de batería está recibiendo una «Carga Rápida» (si la luz verde no se ilumina continuamente, o si el indicador rojo (B) Fig. 5 también empieza a iluminarse intermitentemente: vea DIAGNÓSTICOS). Después de aproximadamente una hora, el indicador de la «Carga Rápida» debe apagarse para indicar que el paquete de batería está completamente cargado y que el cargador le está dando una «Carga Lenta». Puede dejar el paquete de batería en «Carga Lenta» hasta que lo quiera usar.

La carga inicial de la batería puede tomar más de una hora, depende del voltaje del circuito, de la temperatura del cuarto y del nivel de la carga que existe en el paquete.

Desconecte el cargador de la fuente de potencia cuando no esté en uso.

LOS DIAGNÓSTICOS

El Cargador, Modelo 8605, viene con un sistema diagnóstico que revisa automáticamente el paquete de batería cada vez que el paquete se mete en el cargador. Si no encuentra problemas, el cargador empezará automáticamente la «Carga Rápida» como está indicado en la sección anterior de PARA CARGAR NORMALMENTE. Si encuentra un problema, lo indicará usando las luces indicadoras (vea la Fig. 5) según lo siguiente:

- El indicador verde (A) sigue iluminándose intermitentemente después de meter el paquete de batería en el cargador: indica que la temperatura del paquete de batería está demasiado alta o demasiado baja y no puede cargarse. Si lo deja así, el cargador continuará vigilando la temperatura del paquete y cuando llegue a una temperatura adecuada empezará a cargarlo.
- La luz verde (A) está encendida continuamente y la luz roja (B) parpadea: Esto indica que el paquete de baterías está recibiendo una “carga rápida”, pero que el voltaje del paquete de baterías es bajo. No es inusual que un paquete de baterías nuevo o un paquete de baterías completamente descargado dé esta indicación durante los primeros minutos de carga. Si la luz roja sigue parpadeando a lo largo del ciclo de carga, indica que el paquete está débil y proporcionará un rendimiento reducido (el paquete se puede seguir utilizando, pero no proporcionará la potencia o el trabajo máximo por carga). Probablemente habrá que cambiar este paquete de baterías en un futuro próximo.
- Si el indicador verde (A) y el indicador rojo (B) continúan iluminándose intermitentemente: indica que el paquete de batería ha fallado (el paquete no se puede cargar y es necesario reemplazarlo).

PARA INSTALAR O QUITAR EL PAQUETE DE BATERÍA

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el gatillo interruptor esté fijado en la posición apagada, «OFF».

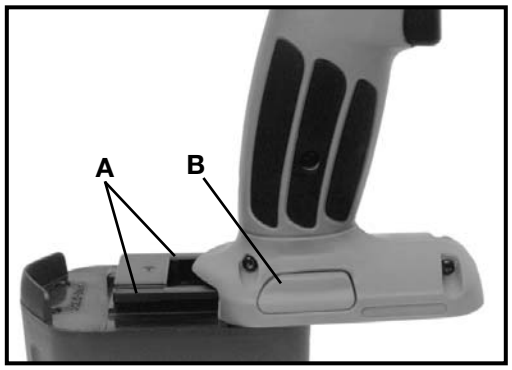


Fig. 6

PARA QUITAR EL PAQUETE DE BATERÍA: Apriete la boton para soltar la batería (B) Fig. 6, y tire (jale) el paquete de batería de la herramienta.

PARA INSTALAR EL PAQUETE DE BATERÍA: Alinee los rieles (A), Fig. 6, del paquete de pilas con las ranuras de la herramienta y empuje el paquete de pilas sobre la herramienta hasta que quede fijo en la posición correcta.

ES UN
TALADRO

Fig. 7

COMO DETENER EL TALADRO

⚠ **ADVERTENCIA:** La parte delantera del taladro puede cargarse si usted taladra un alambre cargado (vivo) en una pared. PARA PREVENIR UN CHOQUE ELÉCTRICO, HAY QUE AGARRAR EL TALADRO SEGÚN LA ILUSTRACIÓN DE LA FIG. 7.

TALADRADOS GENERALES

1. Ajuste la torsión con el collar para taladrar y coloque el selector de velocidades apropiadamente.

2. Asegúrese de que la broca esté bien sujetada por el portabroca.

3. Coloque el selector de direcciones para que gire en el sentido de las manecillas del reloj.

4. **PRECAUCIÓN:** Sujete bien la pieza en elaboración con una prensa o con una abrazadera antes de taladrar. Una pieza suelta puede voltearse (girarse) y causar una herida personal.

5. Localice los centros exactos de los agujeros para taladrar y use un punzón para hacer un hoyito en la pieza.

6. Meta la punta de la broca en el hoyito que usted hizo con el punzón. Con el taladro recto contra la pieza ponga el motor en marcha.

7. **PRECAUCIÓN:** La aplicación de demasiada presión puede recalentar o quebrar la broca. Esto puede resultar en una herida personal o en una broca dañada.

Aplique una presión uniforme para mantener el corte de la broca. Falta de suficiente presión negará el corte, y la fricción excesiva con el material embotará la broca.

PRECAUCIÓN: Manténgase alerta y prepárese para el torcimiento del taladro.

8. Si el taladro se para o se atora en el agujero, suelte el gatillo inmediatamente. Saque la broca de la pieza y determine la causa del problema. NO APRIETE Y SUELTE EL GATILLO PARA LIBRAR LA BROCA QUE ESTÉ PARADA O ATORADA – ESTO DAÑARÁ EL MOTOR. Se puede dar contramarcha para ayudar a librar la broca. Antes de taladrar de nuevo, asegúrese de que la dirección giratoria apropiada esté seleccionada.

9. Para no astillar la madera o atorar la broca en el metal, reduzca la presión sobre la broca un poco antes de que salga al otro lado del trabajo.

10. Al penetrar la pieza en elaboración y con la broca girando libremente, sáquela del trabajo con el motor en marcha. Entonces apague el taladro.

903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:09 AM Page 28

PARA TALADRAR MADERA

Además de las instrucciones de TALADRADOS GENERALES, también aplica lo siguiente:

1. Si usa una broca de espiral en la madera, hay que sacarla con frecuencia para quitarle la madera cortada de las estrías (canales) para no recalentar la broca ni quemar la madera.

2. Si se usa un respaldo de madera de desperdicio abajo o detrás del trabajo para prevenir astillas, hay que sujetarlo bien con una prensa. Si usa un respaldo con una broca de pala o de sierra, reduzca la presión tan pronto como la punta penetre la pieza en elaboración y taladre por el otro lado para terminar el agujero.

PARA TALADRAR METAL

Además de las instrucciones de TALADRADOS GENERALES, también aplica lo siguiente:

1. Emplee solamente brocas de espiral (helicoidal) bien afiladas de alta velocidad para acero para taladrar el metal.

2. Empiece a taladrar con una velocidad lenta y gradualmente auméntela durante el corte. Cuanto más duro el material, más lenta será la velocidad requerida. Entre más blando el material, más rápida será la velocidad.

3. Para taladrar un agujero grande, es más fácil hacer uno pequeño primero y luego agrandarlo al tamaño deseado.

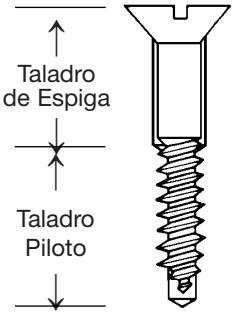
4. El uso de un lubricante, como aceite, en la punta de la broca refresca la broca, aumenta la acción de taladrar y prolonga la vida de la broca.

PARA ATORNILLAR EN MADERA

1. Taladre un agujero piloto y un agujero de libramiento de la espiga (cabo). Vea la guía siguiente.

TAMAÑOS DE AGUJEROS RECOMENDADOS PARA ATORNILLAR EN MADERA

Tamaño de Tornillo	Diámetro para el Libramiento de Espiga	Diámetro Para	
		Madera Blanda	Madera Dura
#6	9/64 (.140)	1/16 (.062)	7/64 (.109)
#8	11/64 (.172)	5/64 (.078)	1/8 (.125)
#10	3/16 (.187)	3/32 (.094)	9/64 (.140)
#12	7/32 (.218)	7/64 (.109)	5/32 (.156)



2. Instale la broca correcta para el tornillo.

3. Ajuste la tensión con el collar y seleccione la velocidad baja (LOW).

4. Seleccione la dirección giratoria correcta.

5. Con los dedos, coloque el tornillo rectamente en el agujero.

6. Coloque la broca en el tornillo, ponga el desatornillador (desarmador) en marcha y aplique presión para atornillar.

7. Cuando el tornillo esté asentado (puesto), quite el desatornillador del tornillo.

ES UN
DESATORNILLADOR

Fig. 8

8. Si aplica un lubricante, como jabón o parafina, a las roscas del tornillo ayudará la operación. Esto es aún más importante si usted elabora madera dura.

9. Puede obtener, de un suministrador local, brocas de combinación para hacer un agujero piloto, un agujero de libramiento de la espiga y el avellanado en una sola operación .

PARA ATORNILLAR TORNILLOS AUTORROSCANTES

1. Taladre el agujero piloto del tamaño recomendado por el fabricante del tornillo o del sujetador.
2. Instale la broca correcta para el tornillo.
3. Ajuste la tensión con el collar y seleccione la velocidad baja (LOW).
4. Seleccione la dirección giratoria correcta.
5. Coloque la punta de la broca en el tornillo.
6. Meta la punta del tornillo en el agujero piloto, quite los dedos, ponga el desatornillador en marcha y atornille.
7. Tan pronto que el tornillo esté asentado, quite el desatornillador del tornillo.

PARA ATORNILLAR TORNILLOS PARA METALES

1. Taladre y enrosque un agujero del tamaño correcto para el sujetador.
2. Empiece el tornillo en el agujero con los dedos, entonces atorníllelo según las instrucciones, PARA ATORNILLAR EN MADERA.

PARA DESTORNILLAR

1. Ajuste el collar de tensión para la tensión máxima y seleccione la velocidad baja (LOW).
2. Instale la broca correcta para el tornillo.
3. Seleccione la dirección giratoria para dar contramarcha.
4. Coloque la punta de la broca en el tornillo y ponga en marcha el desatornillador.

903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:09 AM Page 30

MANTENIMIENTO

MANTENGA LAS HERRAMIENTAS LIMPIAS

Todas las partes de plástico deben ser limpiadas con una tela suave y húmeda. NUNCA use solventes para limpiar las partes de plástico. Es posible que puedan disolver o de otra manera dañar el material.

FALLA DE PONERSE EN MARCHA

Si su herramienta falla de ponerse en marcha, asegúrese de que el paquete de batería esté bien cargado e instalado en el taladro.

BATERÍA

Los paquetes de batería se descargarán solos sin dañarse después de no ser usados por una temporada y pueden requerir una recarga antes de usarse.

LUBRICACIÓN

Para su seguridad continua y protección contra el choque eléctrico, la lubricación y el servicio de esta herramienta deben ser hechos SOLAMENTE en una ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE o en un CENTRO DE SERVICIO DE PORTER-CABLE.

Después de aproximadamente 100 horas de uso, lleve o mande su herramienta a su Estación de Servicio Autorizado por Porter-Cable más cercana para limpiarla a fondo y revisarla; para reemplazar las partes gastadas, cuando sea necesario; para relubricarla de nuevo; y para revisar su rendimiento.

REEMPLAZO DEL MANDRIL (PORTABROCA)

1. **PRECAUCIÓN:** Remueva el paquete de baterías para prevenir una marcha accidental.
2. Abra las mordazas (quijadas) completamente para permitir el acceso al tornillo de retención del mandril.
3. Destornille el tornillo de retención en el sentido de las manecillas del reloj (rosca zurda) con un llave allen.
4. Coloque el selector de cambios de engranajes de dos velocidades en la posición trasera o baja (LOW).
5. Ponga la parte corta de una llave Allen (hexagonal) (1/4" o más grande) dentro del mandril. Alinee los lados llanos con las mordazas y apriete bien el mandril. Con el mandril en una superficie sólida, coloque la llave hexagonal a la izquierda (vea Fig. 9) y golpéela con un martillo para aflojar el mandril. Para quitar el mandril, gírelo en el sentido contrario a las manecillas del reloj.
6. Cubra la cara de montaje del mandril de repuesto con un compuesto antiaferrador (antiagarrador).
7. Atornille el portabroca en el árbol (eje) en sentido a las manecillas del reloj. Apriételo a mano. Inserte la llave hexagonal como está indicado en el número 5 de arriba. Con el mandril en una superficie sólida, coloque la llave hexagonal a la derecha (vea Fig. 10) y golpéela con un martillo para asentar el portabroca en el eje.
8. Saque la llave hexagonal del portabroca.
9. Instale el tornillo de retención del portabroca.

903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:09 AM Page 31

Fig. 9

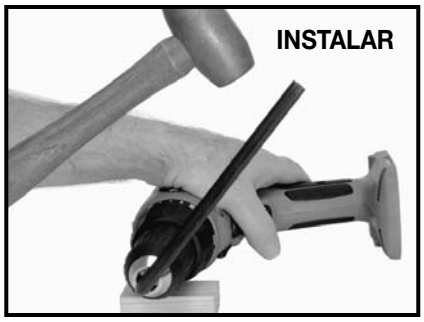


Fig. 10

SERVICIO Y REPARACIONES

Toda herramienta de calidad eventualmente necesitará servicio o reemplazo de partes gastadas debido al uso normal. Estas operaciones, incluyendo la inspección y el reemplazo de escobillas, deben ser hechas ÚNICAMENTE en una ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO por PORTER-CABLE o en un CENTRO DE SERVICIO DE PORTER-CABLE. Toda reparación hecha por estas agencias está completamente garantizada contra material y hechura defectuosa. No podemos garantizar reparaciones hechas o intentadas por ninguna otra agencia.

Si usted tiene alguna pregunta acerca de su herramienta, haga el favor de escribirnos cuando quiera. En cualquier comunicación, por favor escriba toda la información dada en la placa de su herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.).

903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:09 AM Page 32

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable • Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable • Delta, y estaciones de gasolina autorizadas Porter-Cable. Visite por favor nuestro Web site **www.porter-cable.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ **ADVERTENCIA:** Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Porter-Cable • Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto. Escoja los Accesorios dentro de la capacidad de su Destornillador/Taladro.

Cargador de 115 Voltios – **8605**
Broca Combinada – **895517**

Sostenedor 1/4" del dígito binario del mecanismo impulsor de la tuerca hexagonal - **44815**

PAQUETES DE BATERÍA DE REPUESTO			
No. de Cat.	**Voltaje**	**Capacidad nominal**	**Tipo**
8530	9.6	1.3Ah	NiCad
8630	12.0	1.3Ah	NiCad
8730	14.4	1.3Ah	NiCad
8830	19.2	1.3Ah	NiCad

ESTUCHE (CAJA)	
Modelo	**No. de Cat.**
820	903147
822	903208
824	903601
826	903209

903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:09 AM Page 33

PÓLIZA DE GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO DE PORTER-CABLE

La Compañía de Porter-Cable garantiza sus herramientas mecánicas profesionales por un período de 1 año a partir de la fecha de compra. Porter-Cable reparará o reemplazará – según nuestra opción – cualquier parte o partes de la herramienta o de los accesorios protegidos bajo esta garantía que, después de examinarlas, demuestren cualquier defecto en los materiales o mano de obra durante el periodo de la garantía. Para reparación o reemplazo, devuelva la herramienta o accesorio completo, cubriendo el precio de transporte, al Centro de Servicio de Porter-Cable o a la Estación de Servicio Autorizado más cercana. Puede ser que requiera prueba de compra. Esta garantía no incluye la reparación o reemplazo en caso de mal uso, abuso o desgaste normal de la herramienta así como reparaciones efectuadas o atentadas por otros medios que no sean de los Centros de Servicio de Porter-Cable o las Estaciones de Servicio Autorizado por Porter-Cable.

CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUSO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA PROPÓSITOS ESPECIALES O PARTICULARES, DURARÁN POR SÓLO UN (1) AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

Para obtener información de la garantía de desempeño haga el favor de escribir a PORTER-CABLE CORPORATION, 4825 Highway 45 North, P. O. Box 2468, Jackson, Tennessee 38302-2468; Attention: Product Service. LA OBLIGACIÓN ANTERIORMENTE MENCIONADA ES LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE PORTER-CABLE BAJO ESTA O CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA. PORTER-CABLE DE NINGUNA MANERA SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE. Algunos estados no permiten limitaciones de tiempo de garantías implicadas ni la exclusión o la limitación de daños incidentales o consecuentes, así que puede que la limitación o la exclusión no le aplique a usted.

Esta garantía le da a usted unos derechos legales específicos. Puede ser que usted tenga también otros derechos legales los cuales varían de un estado a otro.

PRODUCTO _____

MODELO _____ No. DE SERIE _____

DISTRIBUIDOR_____

TELÉFONO _____

FECHA DE ENTREGA _____/_____/20_____

FIRMA/SELLO_____

903153 - 10-31-01.qxd 2/25/02 11:09 AM Page 34

NOTAS